

# Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska

## Opis przedmiotu/ course description

<b>Przedmiot/ Course :</b>	Podstawy sieci neuronowych w pythonie / Basics of neural networks with python
<b>Moduł kształcenia/ Training module:</b>	Moduł ogólny
<b>Okres realizacji/ Implementation period :</b>	I rok, semestr letni
<b>Język wykładowy/ Language:</b>	język angielski / English
<b>Prowadzący/ Lecturer:</b>	prof. dr hab. Wojciech Broniowski
<b>Wymiar godzin przedmiotu/duration :</b>	20 godzin
<b>Forma prowadzenia zajęć/ Form of teaching :</b>	wykład 12 g., ćwiczenia 8 g.
<b>Opis przedmiotu/ course content:</b>	<p>The purpose of this course is to teach basics of the omnipresent neural networks with python. Both the applications of programs and the explanations of basic concepts of neural networks will be kept at a very elementary level. The models will be programmed from scratch during class, without any use of dedicated libraries, to better explain key features of the neural networks.</p> <p>The material covers such topics as the perceptron, supervised learning back-propagation, unsupervised learning, and self-organizing networks. On the way, the python programming techniques will be gently sneaked in. The convenient jupyter notebook will be used throughout as the interface.</p> <p>The class may be viewed as complementary to the course “Machine leaning”.</p>
<b>Efekty uczenia się wg 8PRK zgodnie z Programem kształcenia KISD/ learning outcomes at level 8 of the PRK according to the KISD Training Program:</b>	EU1, EU2, EU8, EU15
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się/ Method of verification of learning outcomes:</b>	zadania wykonywane na bieżąco / regular homework assignments

<b>Wymagania wobec uczestników/ Requirements for participants:</b>	podstawowa znajomość jakiegokolwiek języka programowania, np. c++ / basic knowledge of any computer language, e.g., c++.
--	--